



2023-02-27

公司深度报告

买入/首次

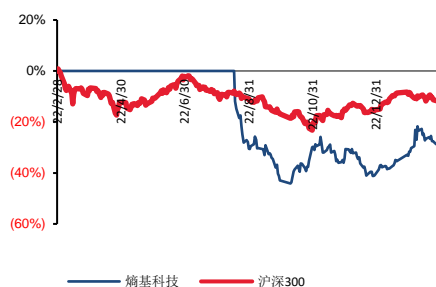
熵基科技(301330)

昨收盘: 38.98

计算机 计算机设备

AI 智慧场景服务商，23 年有望迎来业绩拐点

■ 走势比较



■ 股票数据

总股本/流通(百万股)	148/35
总市值/流通(百万元)	5,788/1,369
12 个月最高/最低(元)	54.90/30.46

报告摘要

专注生物识别技术，多领域应用落地。公司成立于 2007 年，成立至今专注于生物识别技术，在智慧出入口管理、智慧身份核验、智慧办公三大应用场景进行产品化、商业化落地。在各应用场景中，公司均布局有智能终端产品和应用软件与平台。从收入构成来看，智慧出入口管理领域多年来占据公司收入 7 成左右份额，其中以门禁产品为主，在 2021 年占总营收的 44.3%。

技术与应用场景驱动生物识别市场稳步增长。生物识别技术种类繁多，包括指纹识别、人脸识别、虹膜识别、静脉识别、声纹识别等。各种单一生物识别技术特征各异，促使多模态混合生物识别技术的发展。全球生物识别市场集中在身份认证核验、生物识别出入口、生物识别办公三大领域，下游细分应用场景丰富多样。随着生物识别技术的不断进步、应用场景的拓展，生物识别市场持续扩张，Frost & Sulliva 预计全球生物识别市场的规模将以 19.1% 的年复合增长率从 2020 年的 240 亿美元上升至 2024 年的 483 亿美元。

公司具备核心竞争力，处于行业领先地位。1998 年熵基科技创始团队成功推出自主研发的指纹算法 ZKFinger2.0 SDK 以来，耕耘 20 余年，技术与产品积累深厚，公司已形成了以单一生物识别技术及多模态混合生物识别技术为基础的核心技术架构，并具备与各类应用技术相结合的综合产业孵化能力。凭借技术与产品优势，公司三大应用领域市场份额均在全国处于领先地位。

公司 23 年有望迎来业绩拐点。公司近年来业绩低迷，1) 一方面由于疫情对收入的拖累，尤其 2022 上半年国内多地封控，中国大陆地区收入同比下降 15.4%。当前国内疫情防控进入新阶段，外加国内生物识别市场快速增长，国内收入有望提速从而拉动整体收入增长。2) 另一方面也有上游原材料价格上涨对利润的侵蚀因素。2020 和 2021 年上游原材料价格出现明显上涨，成本增速大于收入增速，但 2022 年三季度情况看，成本出现同比下降，收入成本剪刀差大幅改善，公司利润或将进入释放期。

投资建议：公司成立以来专注于生物识别技术，围绕智慧出入口管理、智慧身份核验、智慧办公三大领域进行丰富的产品布局。全球及国内生物识别市场快速增长，公司多年耕耘积累了丰富的技术与产品落地经验，国内份额领先。此前受到疫情及原材料价格上涨影响，收

证券分析师：曹佩

E-MAIL: caopeisz@tpyzq.com

执业资格证书编码：S1190520080001

研究助理：程漫漫

E-MAIL: chengmm@tpyzq.com

执业资格证书编码：S1190122090004

入利润表现低迷，当前随着疫情防控进入新阶段、原材料高成本态势缓解，收入成本剪刀差改善，公司业绩有望迎来复苏拐点。预计公司 2022-2024 年 EPS 分别为 1.21、1.57、2.05 元，给予“买入”评级。

风险提示：公司生物识别技术发展不及预期；上游原材料价格上涨；行业竞争加剧。

■ 盈利预测和财务指标：

	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	1955.29	1972.67	2457.86	3052.63
(+/-%)	8.54%	0.89%	24.60%	24.20%
净利润(百万元)	170.92	180.03	232.79	304.07
(+/-%)	-8.20%	5.33%	29.30%	30.62%
摊薄每股收益(元)	1.15	1.21	1.57	2.05
市盈率(PE)	33.86	32.15	24.86	19.04

资料来源：iFinD，太平洋证券

注：摊薄每股收益按最新总股本计算。

目录

1. 专注生物识别技术，多领域应用落地.....	5
2. 技术与应用场景驱动生物识别市场稳步增长.....	8
2.1 生物识别技术多样	8
2.2 生物识别技术应用前景广阔.....	10
2.3 全球生物识别市场稳步增长.....	10
3. 技术与产品优势凸显，处于行业领先地位.....	12
3.1 技术与产品积累丰富	12
3.2 公司市场份额领先	13
4. 国内市场前景光明，公司 23 年有望迎来业绩拐点.....	14
4.1 我国生物识别市场快速发展.....	14
4.2 国内收入增速有望迎来拐点，23 年业绩复苏可期.....	16
5. 投资建议	19
6. 风险提示	19

图表目录

图表 1: 公司业务发展经历三个阶段	5
图表 2: 公司技术、产品、业务与应用的主要框架	5
图表 3: 公司三大应用场景产品情况	6
图表 4: 公司各应用领域主要智能终端产品情况	7
图表 5: 公司智慧出入口管理产品占据收入最大比例	8
图表 6: 各种生物识别技术特点	8
图表 7: 各生物识别技术特点对比	9
图表 8: 全球生物识别技术收入构成（2019 年）	9
图表 9: 中国生物识别市场各应用场景占比（2019 年）	10
图表 10: 生物识别出入口市场产品分类图	10
图表 11: 生物识别身份认证产品分类图	10
图表 12: 生物识别办公终端产品分类	10
图表 13: 预计全球生物识别市场保持稳定增长	11
图表 14: 预计全球多模态混合生物识别市场规模快速增长，占比提升	12
图表 15: 公司生物识别技术进展及产品推出情况	12
图表 16: 公司在门禁卡和身份认证领域市占率领先	14
图表 17: 中国生物识别出入口市场规模快速增长	15
图表 18: 中国生物识别身份认证行业市场规模快速增长	16
图表 19: 中国生物识别办公市场规模快速增长	16
图表 20: 近年来公司营收增速下滑	17
图表 21: 近年来公司归母净利润增速下滑	17
图表 22: 近年来公司扣非后的归母净利润增速下滑	17
图表 23: 21 年公司毛利率下降，22 年以来有所回升	17
图表 24: 2022 上半年公司中国大陆地区收入大幅下滑（亿元）	18
图表 25: 原材料为公司主要成本	18
图表 26: 公司原材料成本中具体构成情况	18
图表 27: 2022Q1-Q3 收入成本剪刀差改善	19
图表 28: 2020 和 2021 年公司主要原材料成本明显上升	19

1. 专注生物识别技术，多领域应用落地

着眼于生物识别，不断丰富产品与解决方案。公司成立于2007年，成立以来公司所主导的产品均以生物识别技术为核心，随着技术积累与场景应用的丰富，公司也逐步从生物识别设备制造商、生物识别解决方案提供商向智能识别生态解决方案提供商推进。

图表 1：公司业务发展历程三个阶段



资料来源：公司招股书，太平洋证券研究院

公司实现了三大应用场景的生物识别技术的产品化、商业化落地。公司成立初期主要专注于身份认证采集算法的技术研发与产品应用，随着自身生物识别技术的不断提升与积累以及大量市场应用的经验，公司逐步拓展并打造形成智慧出入口管理、智慧身份核验、智慧办公三大类应用场景，在商业、交通、金融等众多领域得到应用。

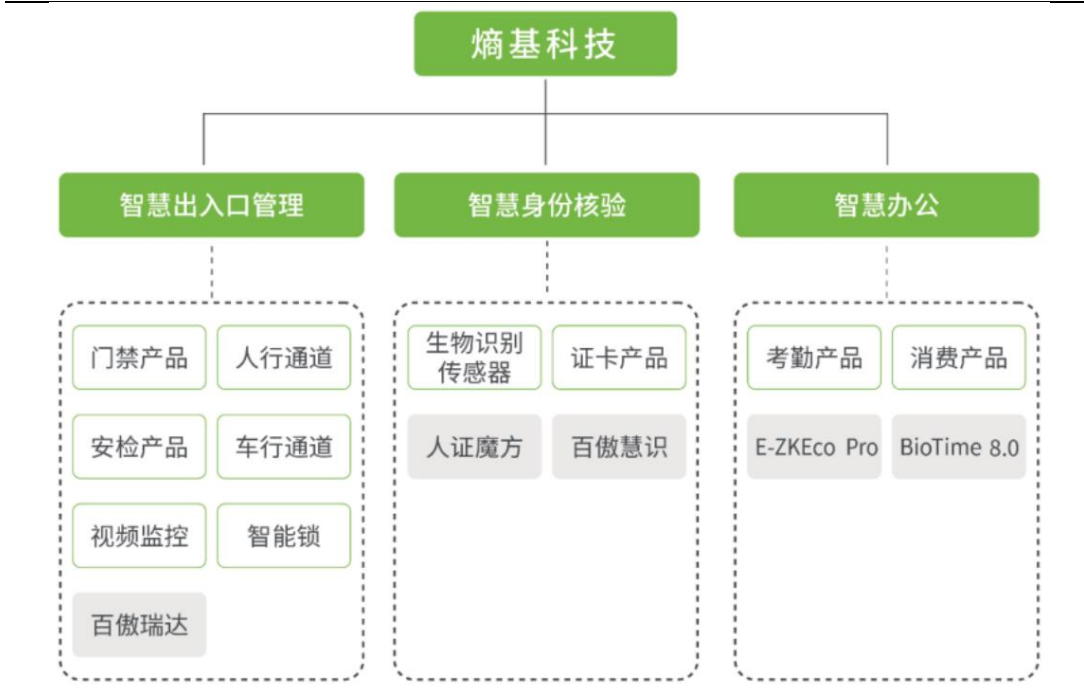
图表 2：公司技术、产品、业务与应用的主要框架



资料来源：公司招股书，太平洋证券研究院

依托三大主要应用场景，公司形成了丰富的产品矩阵。在三大主要应用领域，公司拥有门禁产品、证卡产品、考勤产品等智能终端。此外，公司自主研发的百傲慧识、百傲瑞达、E-ZKEco Pro、BioTime 8.0 等平台为出入口管理、身份核验及办公场景提供了更为丰富的应用功能。




















图表 3：公司三大应用场景产品情况



资料来源：公司招股书，太平洋证券研究院

注：白色底色的为智能终端产品，灰色底色的为应用软件与平台。

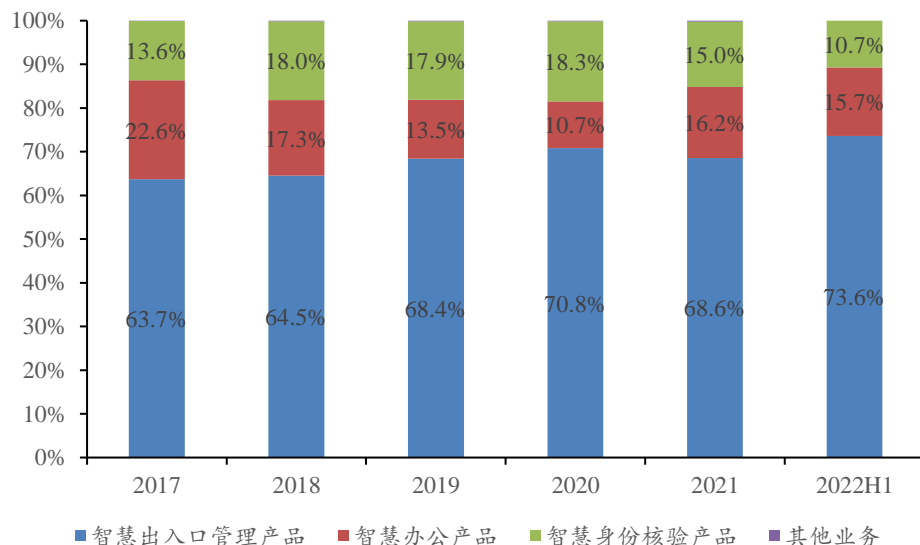
图表4：公司各应用领域主要智能终端产品情况

应用领域	产品类别	产品名称	产品描述	产品图示
智慧出入口管理	门禁产品	门禁卡	通过生物特征信息验证或射频验证，实现单门出入口门禁权限验证与逻辑判断的智能终端。	
		门禁控制器	用于接收生物识别读头、射频读头和门禁机的数据，并进行门禁权限验证与逻辑判断的智能终端，主要应用于门点数量较多、安全性要求较高的中大型项目场所。	
		射频读头	用于读取持卡人的卡片信息，传输给门禁机或门禁控制器，配合软件实现单门或者多门出入口门禁权限验证的感应式读头。	
		人行通道闸机	电子控制和机械控制的融合产品，主要用于控制人流速度、限制人员出入等公共区域出入口控制场景，具备防止尾随、禁止翻越等多种功能。	
	安检产品	安检门	用于检测人员是否携带刀具、枪支、子弹等金属违禁品的探测装置。	
		安检机	用于检测包裹等物品是否包含特定违禁物的探测装置。	
	车行通道	车牌识别一体机	用于获取并识别车牌号码、车牌颜色、车标类型等车牌信息。	
	视频监控	出入口视频设备	用于从视频流中提取人脸、车辆、物体特征，并在智能摄像机或智能NVR中进行识别、存储、比对检索、分析与警报。	
	智能锁	生物识别智能锁	主要用于家居、酒店、办公室等门的开关控制。	
智慧身份核验	生物识别传感器	指纹模块	嵌入式指纹模块，主要用于指纹信息的提取与比对。	
		指纹采集器	指纹采集设备，具有采集面积大，指纹图像像素高，干、湿指纹成像效果好等特点。	
		居民身份证指纹采集器	居民身份证指纹专用采集设备，符合GA/T 1012-2019《居民身份证指纹采集和比对技术规范》、GA/T 1011-2012《居民身份证指纹采集器技术要求》。	
		指静脉采集器	指静脉采集设备，可同时采集指纹及指静脉信息。	
		手掌信息采集器	手掌静脉信息采集设备，采用高清近红外专用镜头，支持近红外补光，可以获得清晰静脉图像。支持大角度识别手掌。	
		生物识别读头	用于采集人体生物特征的智能终端，主要用于门禁系统，可将采集的生物识别信息发送至门禁控制器进行比对核验。	
	证卡产品	身份证阅读机具	符合GA 450-2013《台式居民身份证阅读器通用技术要求》、GA/T 1012-2019《居民身份证指纹采集和比对技术规范》、GA/T 1011-2012《居民身份证指纹采集器技术要求》，带指纹核验功能的身份证阅读机具，同时可支持第二代居民身份证、外国人永久居留身份证、港澳台居民居住证三种证件的识别和阅读。	
		人证核验终端	集人像采集、指纹采集、二代证阅读等功能于一体的居民人证核验智能终端，同时可支持第二代居民身份证、外国人永久居留身份证、港澳台居民居住证三种证件的识别和阅读。	
智慧办公	考勤产品	考勤智能终端	自助式考勤终端，主要通过生物识别信息登记和比对，记录人员考勤时间数据，并配合后台软件对企业人事进行科学有效管理。	
	消费产品	消费智能终端	可支持人脸、RFID卡等验证方式；主要应用于企业内部食堂、健身房、学校等消费场景，支持自由金额扣费、计次扣费、定值扣费等多种消费模式。	

资料来源：公司招股书，太平洋证券研究院

智慧出入口管理产品为公司收入主要构成部分。从公司收入构成来看，智慧出入口管理产品多年来占据公司收入7成左右的份额，其中门禁产品尤为重要，2021年占据总营收的44.3%。

图表 5：公司智慧出入口管理产品占据收入最大比例



资料来源：iFinD，太平洋证券研究院

2. 技术与应用场景驱动生物识别市场稳步增长

2.1 生物识别技术多样

生物识别技术指利用指纹、人脸、虹膜、静脉和声纹等人体固有的生理特征以及行为特征，通过生物传感器采集数据，利用计算机、光学及声学分析等科技手段对个体身份进行鉴定的识别技术。生物识别技术种类繁多，包括指纹识别、人脸识别、虹膜识别、静脉识别、声纹识别等。

图表6：各种生物识别技术特点

生物识别技术名称	生物识别技术内容及特点
指纹识别	指纹是指人的手指末端正面皮肤上的一些凹凸不平的乳突线，每个指纹都有几十个独一无二、可测量的特征点。指纹识别则是通过比较不同指纹的细节特征点进行身份识别的一种生物特征识别技术，根据识别技术的不同可具体分为电容式指纹识别、超声波式指纹识别和光学指纹识别。指纹识别技术已取得了长足发展，在金融科技、公共安全、商业应用、民生服务等领域应用广泛。
人脸识别	人脸识别是基于人的脸部特征信息进行身份识别的一种生物识别技术，主要是使用摄像头采集人脸图像或者视频，在其中自动检测和追踪人脸，对检测到的人脸进行识别，一般可分为可见光识别和近红外识别两种方式。人脸识别技术凭借非接触、操作简便和用户体验好等优势，得到越来越广泛的应用。
虹膜识别	虹膜是瞳孔与巩膜之间的环形可视部分，是人眼中位于角膜和晶状体之间的生物体，具有终生不变性和互相差异性。虹膜识别技术是利用虹膜特征来进行身份识别的一种生物识别技术。经过 20 多年的研究发展，虹膜识别已日趋发展成熟，在产品小型化、微型化、距离识别、速度及成本等方面取得了较大突破。

静脉识别	静脉识别是指基于静脉血管中的纹理特征进行身份识别的一种生物识别技术。主要包括指静脉识别和掌静脉识别，静脉识别一般有穿透和反射两种成像方式，指静脉识别通常使用穿透方式成像，掌静脉识别通常使用反射方式成像。静脉识别具有高度准确、高度防伪、特性稳定及使用方便等特点。
声纹识别	声纹是对语音中所蕴含的能表征和标识人的语音特征的总称，每个人的声纹从十几岁发育后到五十多岁基本保持不变。声纹识别是基于人体声音特征进行身份识别的一种生物识别技术，声纹识别技术成本低廉、使用简单，适合运用于远程身份认证，但声纹识别易受人说话语速、音量、情感以及噪音、信道等因素的影响。

资料来源：公司招股书，太平洋证券研究院

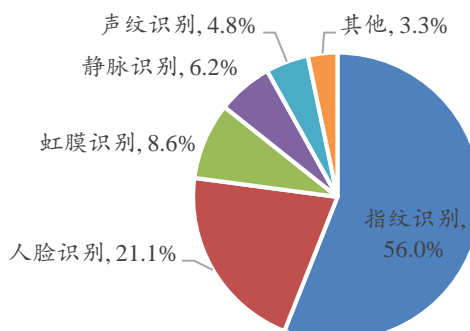
各生物识别技术特性各异，催生多模态混合生物识别技术发展。不同类型的生物识别技术均有自己的优势、劣势以及适合的应用场景，指纹识别仍为全球最主要的生物识别技术，2019年在全球生物识别收入中占比超过50%。随着生物识别应用要求的提升，多模态混合生物识别已逐渐成为生物识别行业技术的发展重点。多模态混合生物识别是基于多种模态的生物特征信息进行识别得到确定结果的一种生物识别技术，可以支持同时或依次呈现多种生物特征。

图表7：各生物识别技术特点对比

分类	便捷性	是否接触	准确性	稳定性	易导致错误的影响因素	应用场景
指纹识别	高	是	高	易磨损	灰尘、干燥、年龄	广泛应用于多个领域，如门禁、移动互联网设备、金融、教育、刑侦、护照/身份证/签证、社保等
人脸识别	高	否	较高	一般	光线、面部特征变化、帽子、眼镜、口罩等配饰	企业/住宅安全、电子护照及身份证、公安和刑侦、信息安全、自助服务、消费、金融、医疗等领域，安全需求高的场所需谨慎使用
虹膜识别	一般	否	极高	终生不变	光线、距离	煤矿等强制性应用行业，社保、门禁、银行等金融行业、信息安全等安全要求高的场所
静脉识别	高	否	极高	终生不变	光线、手部脂肪变化	金融、信息安全、门禁、考试身份验证等
声纹识别	高	否	一般	不稳定	情绪、身体状况、语音语速、噪音等	刑侦、安防、电信安全、智能家居等

资料来源：公司招股书，太平洋证券研究院

图表8：全球生物识别技术收入构成（2019 年）

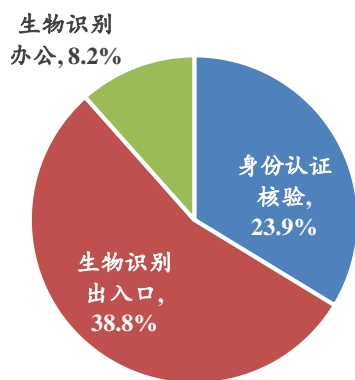


资料来源：Frost & Sullivan，公司招股书，太平洋证券研究院

2.2 生物识别技术应用前景广阔

生物识别市场集中在三大领域，正向更多场景渗透。根据 Frost & Sullivan 报告，2019年中国市场中身份认证核验、生物识别出入口、生物识别办公市场份额分别为 23.9%、38.8%、8.2%，在各领域有丰富的具体应用场景。生物识别技术在金融、电信、信息安全、电子政务等领域正在加速推广。特别是各国政府在边境安全、电子护照以及刑侦等方面逐渐普及了生物识别技术的应用。此外，云计算和电子商务也带了巨大的需求，移动支付和在线转账等业务推动了生物识别技术市场的扩张。

图表 9：中国生物识别市场各应用场景占比（2019 年）



图表 10：生物识别出入口市场产品分类图



资料来源：Frost & Sullivan，公司招股书，太平洋证券研究院

资料来源：Frost & Sullivan，公司招股书，太平洋证券研究院

图表 11：生物识别身份认证产品分类图



资料来源：Frost & Sullivan，公司招股书，太平洋证券研究院

图表 12：生物识别办公终端产品分类



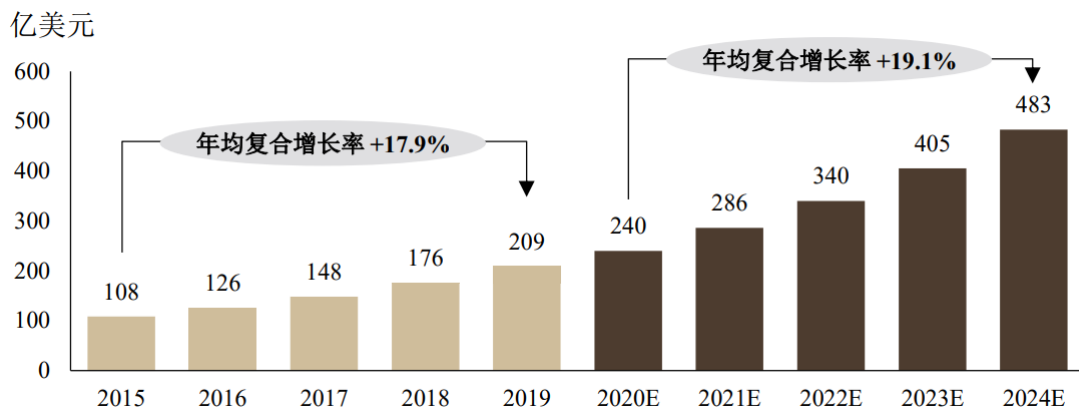
资料来源：Frost & Sullivan，公司招股书，太平洋证券研究院

2.3 全球生物识别市场稳步增长

生物识别技术日趋成熟、应用场景不断拓展，推动市场规模持续扩张。在市场需

求和技术发展的双重推动下，生物识别技术在全球范围取得了快速的发展，全球生物识别市场规模从2015年的108亿美元上升至2019年的209亿美元，年均复合增长率为17.9%。伴随着智慧社区、智慧楼宇、智慧园区的进一步发展，以及企业信息化水平的提高和智能化办公需求的上升，企业级市场的应用场景呈现出更加广泛和多元化的特征。未来在物联网、人工智能、大数据等新兴技术的不断发展以及政府的鼓励支持下，生物识别的企业级应用市场具有较大的发展潜力。Frost&Sullivan预计全球生物识别市场的规模预计将以19.1%的年复合增长率从2020年的240亿美元上升至2024年的483亿美元。

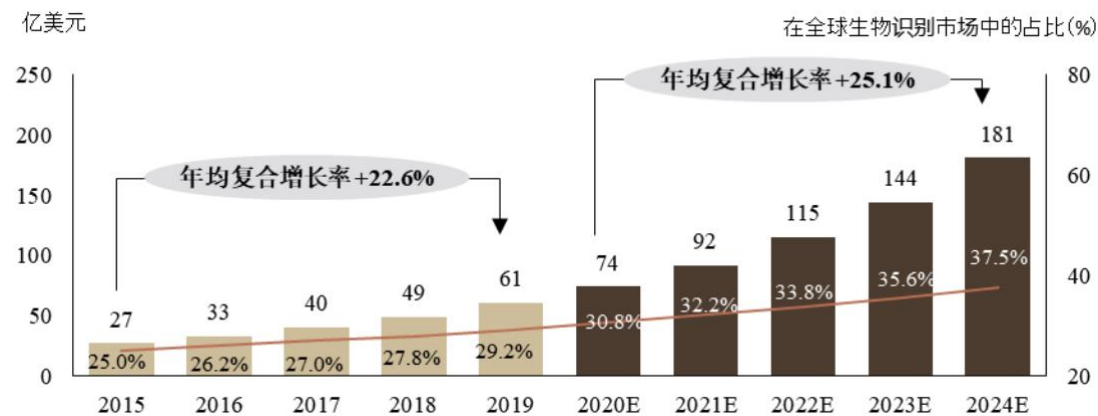
图表 13：预计全球生物识别市场保持稳定增长



资料来源：Frost & Sullivan，公司招股书，太平洋证券研究院

全球多模态混合生物识别技术发展迅速带动其市场快速增长。根据Frost&Sullivan报告，全球多模态混合生物识别市场规模由2015年的27亿美元上升至2019年的61亿美元，年均复合增长率为22.6%。2019年，多模态混合生物识别技术在全球生物识别市场中的占比已达到29.2%。凭借其更高的可靠性和安全性，在未来多模态混合生物识别技术将在各主要应用场景加速渗透，预计未来五年将保持25.1%左右的年复合增长率，2024年市场规模达到181亿美元，市场占比上升至37.5%。

图表 14：预计全球多模态混合生物识别市场规模快速增长，占比提升



资料来源：Frost & Sullivan，公司招股书，太平洋证券研究院

3. 技术与产品优势凸显，处于行业领先地位

3.1 技术与产品积累丰富

耕耘20余年，公司技术不断向前推进。经过多年技术积累，公司已形成了以单一生物识别技术及多模态混合生物识别技术为基础的核心技术架构。

- 在单一生物识别领域，公司已研发推出指纹、人脸、指静脉、掌静脉、虹膜等生物特征识别技术，其中公司的居民身份证指纹识别算法获得监管部门认可，名列《居民身份证指纹应用算法质量一致性评测检验合格名录》，是名录中七家制造商之一；
- 在多模态混合生物识别领域，公司已研发推出包括“指纹+人脸识别”技术、“人脸+掌静脉识别”技术、“指纹+指静脉识别”技术、“人脸+虹膜识别”技术和“指纹+手掌+人脸识别”技术等在内的多模态混合生物识别技术，取得多模态混合生物识别领域发明及实用新型专利11件。

图表15：公司生物识别技术进展及产品推出情况

年份	技术/产品进展
1998	熵基科技创始团队成功推出自主研发的指纹算法 ZKFinger2.0 SDK，广泛应用于 PCSecurity，身份认证领域。
2001	推出自主研发的基于 Intel Strong ARM 的嵌入式指纹识别系统 ZKFinger3.0，该系统可供专业的系统集成开发使用。
2002	推出嵌入式指纹开发平台 1.0 版。
2003	推出嵌入式指纹开发平台 2.0 版；初创团队继续在生物识别领域开拓良田，成功推出自主研发的面部识别算法 ZKFace1.0。
2004	推出嵌入式指纹开发平台 ZEM100、200 系列。
2005	推出嵌入式指纹开发平台 ZEM300 系列。
2006	推出面部识别算法 ZKFace2.0，推出嵌入式指纹开发平台 ZEM400、500 系列。
2008	自主研发的生物识别智能锁及 B/S 架构考勤管理平台发布，东莞产业基地一期工程动工。
2009	发布面部识别算法 ZKFace3.0、嵌入式面部及指纹混合识别考勤门禁终端。
2010	指纹识别算法 ZKFinger10.0、面部识别算法 ZKFace7.0；开始了自主的指静脉技术研发；门禁控制器 C3 系列。

2011	发布指静脉算法 ZKFingerVein 1.0。
2012	发布基于指纹、面部识别、虹膜、指静脉混合生物识别算法 ZKMutiBio3.0。
2013	美国硅谷 Silk ID 研究实验室建立；厦门软件基地成立，拥有了自己独立的软件开发、销售、服务体系；获得国家级高新技术企业认定。
2014	推出多模态手掌识别算法 ZKPalmVein 1.0，推出人脸识别考勤智能终端 Biocam300, 嫡基科技美国硅谷生物识别实验室正式成立。
2015	发布可见光面部识别算法 ZKLiveFace 2.0、手掌识别算法 ZKPalmVein 2.0；推出服服、时间魔方、百傲瑞达等时间及安全管理平台。
2016	发布自主知识产权的可见光面部识别算法 ZK LiveFace 3.0、多模态手掌识别算法 ZKPalmVein 5.0、远距离虹膜识别终端及面部、指纹、手掌多模态混合生物识别终端。
2017	发布了全球智能车牌识别系统、智能车牌识别算法、基于智慧城市应用的智能视觉感知系统；全新的 Silk ID 指纹采集器通过国际 PIV 认证及 STQC 认证。
2018	可见光人脸识别与指纹识别多模态识别技术发布、人证核验系列技术发布、泰国等国际版本车牌识别算法发布。
2019	多模态生物识别算法升级。
2020	防疫系列技术研究，并发布防疫产品、多模态手掌、指纹、人脸混合识别技术。
2021	发布新版多光谱大容量面部算法，支持口罩识别场景；发布新版可见光手掌算法，支持防疫场景；发布抗强光二维码识别技术及防疫健康码方案；发布新版虹膜人脸多模态识别算法。

资料来源：公司官网，太平洋证券研究院

公司不仅掌握生物识别核心算法，在生物识别领域具备了较强的竞争优势。同时具备与各类应用技术相结合的综合产业孵化能力。

智慧出入口管理领域：公司智慧出入口管理产品品类丰富，涵盖门禁、人行通道、车行通道、视频、安检、智能锁等多类产品，具备为用户提供“人、车、物”出入口管理一体化综合解决方案的能力。公司注重将自主知识产权的生物识别核心技术与各类出入口管理应用场景结合，具备较强的综合孵化能力。公司在2011年就发布了“指纹+人脸识别”多模态混合生物识别算法的门禁一体机MultiBio 700等产品，是行业内较早应用多模态混合生物识别技术的企业之一。

智慧身份核验领域：公司拥有完整的身份认证产品产业链布局。公司的居民身份证指纹识别算法名列《居民身份证指纹应用算法质量一致性评测检验合格名录》，是名录中七家制造商之一；同时公司名列《第二代居民身份证相片解码软件（Windows版）使用许可清单》和《第二代居民身份证相片解码软件（Android版）使用许可清单》具有合法使用“第二代居民身份证相片解码软件授权”资格；此外，公司的多款居民身份证阅读机具获得了GA认证。据公司公告，公司已经做好了数字身份证等相关业务的技术和产品储备。

智慧办公领域：公司具有生物识别功能的智能终端配套E-ZKEco Pro、BioTime 8.0等综合性软件平台，能够为客户提供一体化、精细化、定制化的考勤时间管理解决方案。

3.2 公司市场份额领先

技术与产品优势奠定公司高市场份额根基。

智慧出入口管理领域：公司分别位列asmag评选的“2021年度全球安防50强”第13名和“2020年度全球安防50强”第14名。此外，根据Frost & Sullivan报告，2019年中国生物识别门禁产品市场前三大竞争者为熵基科技、达实智能和捷顺科技，公司市场份额占比11.3%，位居行业领先地位。

智慧身份核验领域：公司在中国生物识别身份认证领域的市场占有率处于行业前列。根据Frost & Sullivan报告，2019年中国生物识别身份认证市场的前三大竞争者为熵基科技、华视电子和神思电子，公司市场份额为6.1%，位居行业领先地位。

智慧办公领域：公司在生物识别考勤设备领域的市场占有率处于行业前列。根据Frost & Sullivan报告，2019年中国生物识别考勤设备市场主要竞争者为熵基科技、得力集团和科密集团。

图表16：公司在门禁卡和身份认证领域市占率领先

公司名称	2019 年中国生物识别门禁业务规模（亿元）	2019 年中国生物识别门禁产品市场占有率
熵基科技	3.0	11.3%
达实智能	2.5	9.3%
捷顺科技	1.5	5.6%

资料来源：Frost & Sullivan，公司招股书，太平洋证券研究院

公司名称	2019 年中国生物识别身份认证业务规模（亿元）	2019 年中国生物识别身份认证市场占有率
熵基科技	1.9	6.1%
达实智能	1.8	5.6%
捷顺科技	1.6	5.0%

4. 国内市场前景光明，公司 23 年有望迎来业绩拐点

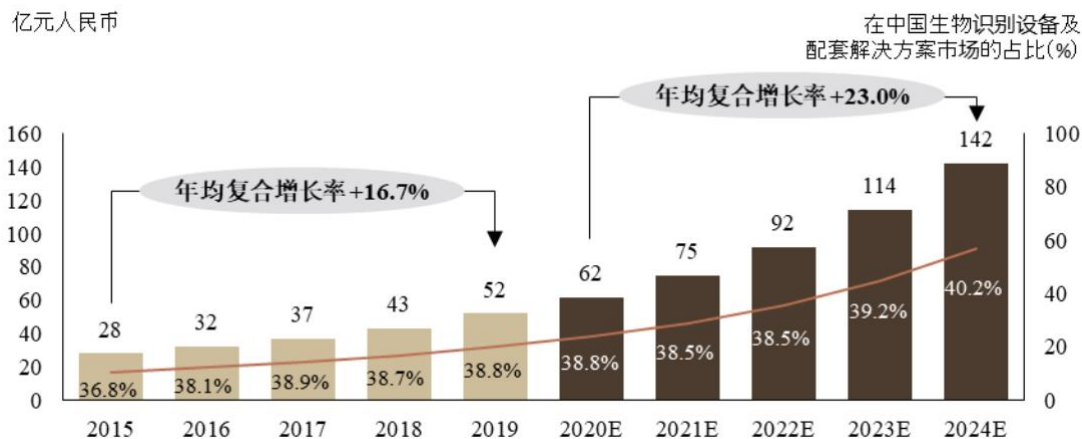
4.1 我国生物识别市场快速发展

根据Frost & Sullivan报告，2024年中国生物识别出入口市场规模有望达到142亿元，2020-2024年复合增速为23%。

近年来，随着城市、社区、企业、园区和医院等对于出入口的安全性、便捷性及智能化管理需求的不断提升，以及指纹、人脸识别技术等多种生物识别技术在出入口控制管理领域应用的不断推广，交通、楼宇、社区、园区和停车区等在内的诸多线下场景的智慧化改造和建设不断加速，使得生物识别出入口管理市场快速发展。

未来，基于管理方对人力成本的考虑，出入口管理控制领域下现行的人工管理与设备管理相结合的方式将逐步向自助化、无人化方向发展。生物识别出入口管理市场作为生物识别设备及配套解决方案的重要市场，预计将继续保持快速增长趋势。

图表 17：中国生物识别出入口市场规模快速增长



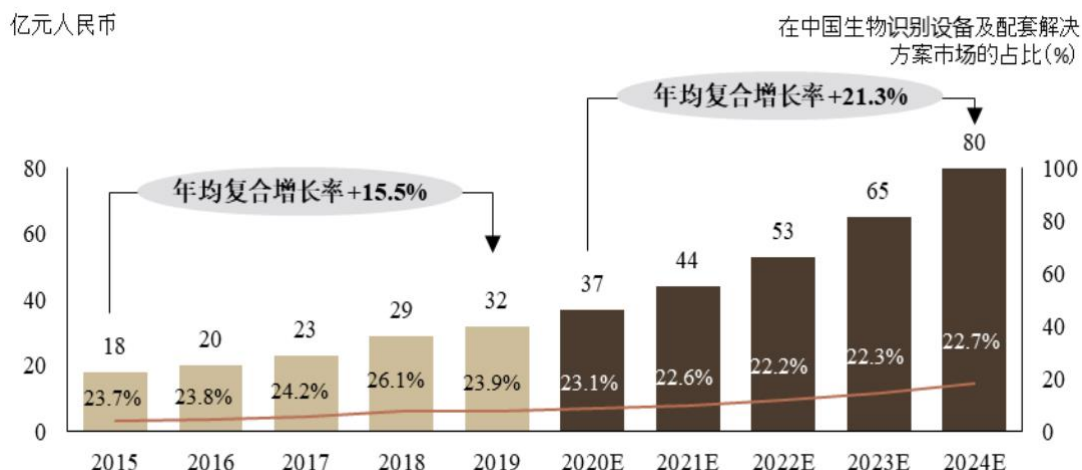
资料来源：Frost & Sullivan，公司招股书，太平洋证券研究院

根据Frost & Sullivan报告，我国生物识别身份认证行业市场规模从2015年的18亿元增长为2019年的32亿元，年均复合增长率为15.5%。预计将于2024年达到80亿元，2020年至2024年年均复合增长率为21.3%。

自身技术优势驱动：不断发展的物联网、云应用、智能设备和逐渐成熟的生物识别技术，是推动生物识别身份认证市场增长的关键因素。越来越多的身份信息盗窃和欺诈行为让中小企业和大型企业开始意识到身份核验的重要性，并开始采取生物识别身份认证解决方案和服务来打击这些行为。

外部政策环境推动：（1）2011年10月，全国人大常委会通过《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国居民身份证法〉的决定》，规定在居民身份证登记项目中增加指纹信息，并规定：“公民申请领取、换领、补领居民身份证，应当登记指纹信息”。指纹信息加入身份证的规定，使得生物识别开始成为身份认证行业的关键技术，推动生物识别身份认证市场进入新的发展阶段。（2）2014年之前，公安部通过招标确定了十家公司生产二代身份证阅读机具。2014年，公安部改革二代身份证阅读机具生产资格管理办法，不再将生产厂家限定在十家公司内，而是由中国安全技术防范认证中心对身份证阅读机具产品的生产资质进行认证，具有生物识别技术优势的企业得以参与竞争，推动了行业的发展。

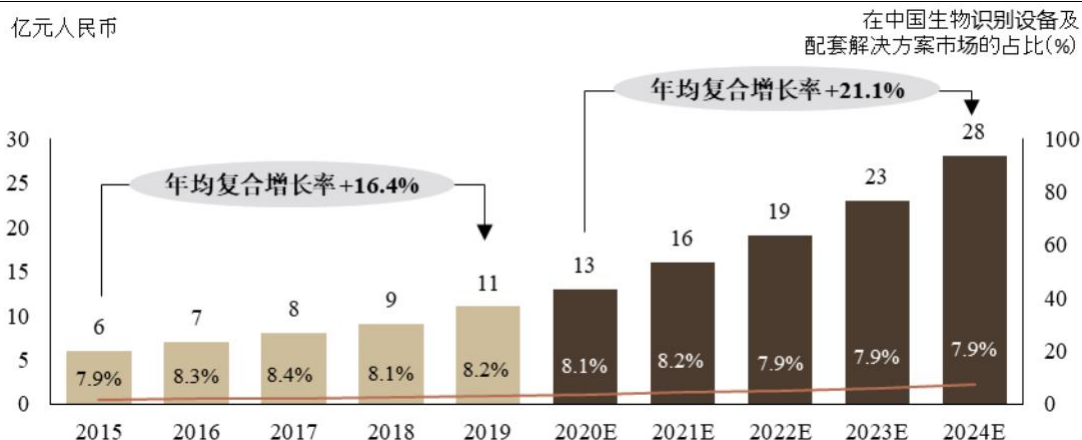
图表 18：中国生物识别身份认证行业市场规模快速增长



资料来源：Frost & Sullivan，公司招股书，太平洋证券研究院

随着生物识别技术在考勤设备、会议签到设备、访客登记设备等多种办公领域智能设备上的应用，中国生物识别办公市场规模市场扩大。根据Frost & Sullivan报告，中国的生物识别办公市场规模从2015年的6亿元快速增长至2019年的11亿元，期间年复合增长率为16.4%。与此同时，生物识别办公在中国生物识别设备及配套解决方案市场中的占比从7.9%逐渐上涨至8.2%。未来，随着多种生物识别技术的进一步发展及其在办公领域的进一步应用，中国生物识别办公市场规模预计将进一步扩大至2024年的28亿元，2020年至2024年间年均复合增长率达21.1%。

图表 19：中国生物识别办公市场规模快速增长



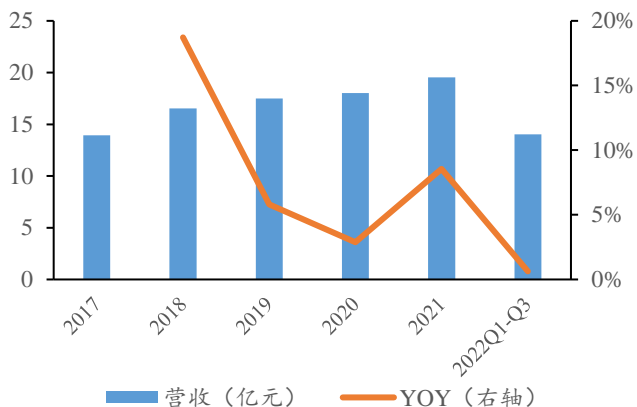
资料来源：Frost & Sullivan，公司招股书，太平洋证券研究院

4.2 国内收入增速有望迎来拐点，23 年业绩复苏可期

近年来公司业绩整体承压，收入与利润增速大幅下滑，毛利率也有所下降。这和

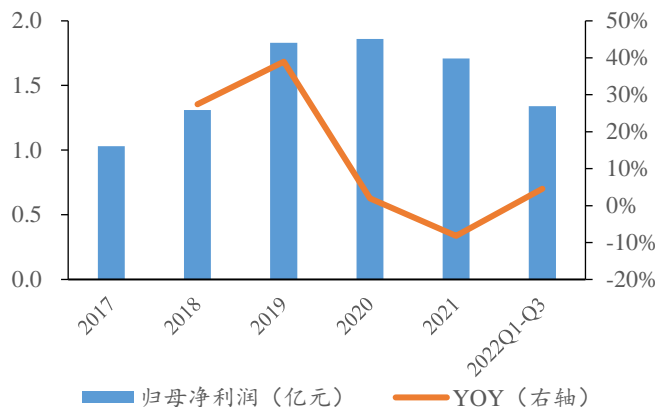
疫情下收入增速放缓及原材料价格上涨对利润的侵蚀有关，2022年前三季度初现上升拐点，我们认为当前时点看未来收入与利润都将进入改善通道，以下进行具体分析论证。

图表 20：近年来公司营收增速下滑



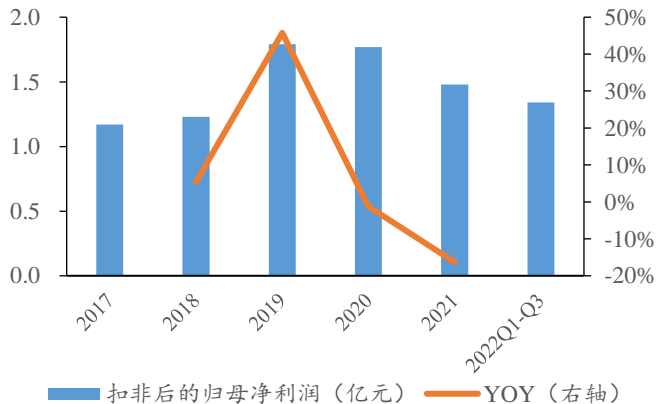
资料来源：iFinD，太平洋证券研究院

图表 21：近年来公司归母净利润增速下滑



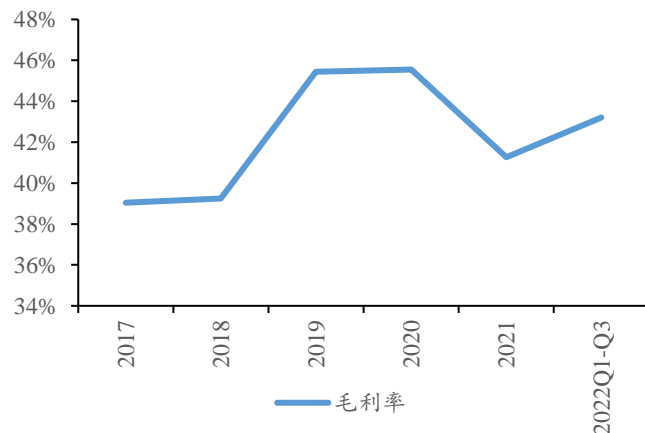
资料来源：iFinD，太平洋证券研究院

图表 22：近年来公司扣非后的归母净利润增速下滑



资料来源：iFinD，太平洋证券研究院

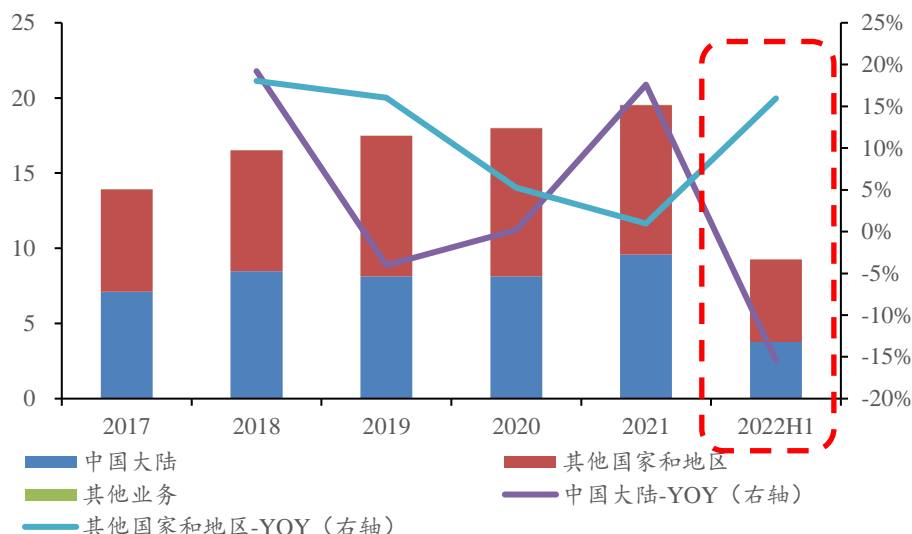
图表 23：21 年公司毛利率下降，22 年以来有所回升



资料来源：iFinD，太平洋证券研究院

从收入看：2019年以来公司整体收入增速大幅下滑，预计主要受到疫情影响。分区域来看，随着防疫逐渐常态化，其他国家和地区收入恢复增长，而2022上半年中国大陆多地经历较长时间疫情封控，收入出现大幅下降。站在当前时点看，我国疫情防控进入新阶段，各行各业逐渐复苏，伴随着我国生物识别各领域市场规模的快速增长，公司国内收入增速有望得以改善，带动整体收入增速提升。

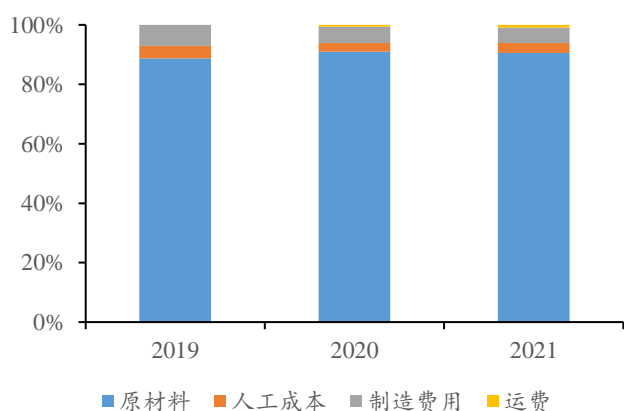
图表 24：2022 上半年公司中国大陆地区收入大幅下滑（亿元）



资料来源：iFinD，太平洋证券研究院

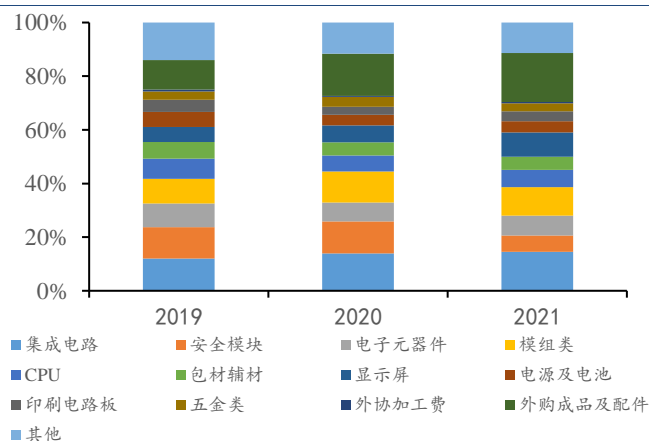
从利润看：2020年以来利润增幅明显低于收入增幅，2021年甚至出现下降，这与其毛利率的下降也相呼应，主因营业成本的增速高于收入增速。公司成本构成中9成左右为原材料，而在2020和2021年集成电路、安全模块、模组类、显示屏等占比较高的原材料价格明显上涨，使得收入成本剪刀差为负（营收增速小于成本增速）。2022年前三季度，在收入小幅增加的情况下，营业成本下降，剪刀差转正，或预示着原材料成本进入有利周期。收入端复苏叠加成本端“节流”，公司利润有望得以释放。

图表 25：原材料为公司主要成本



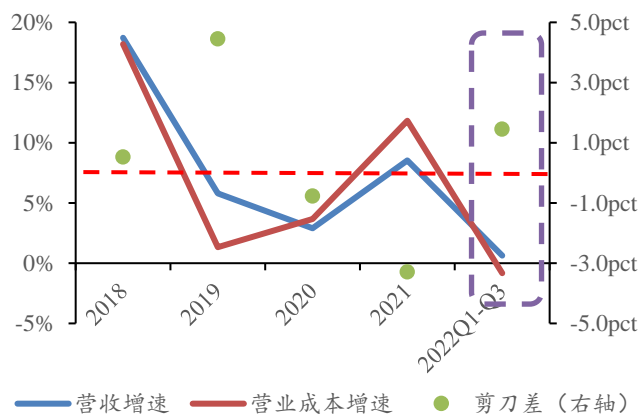
资料来源：公司招股书，太平洋证券研究院

图表 26：公司原材料成本中具体构成情况



资料来源：公司招股书，太平洋证券研究院

图表 27：2022Q1-Q3 收入成本剪刀差改善



资料来源：iFinD，太平洋证券研究院
注：剪刀差为营收增速-营业成本增速。

图表 28：2020 和 2021 年公司主要原材料成本明显上升

原材料细项	价格走势	2019	2020	2021
集成电路		1.63	2.37	2.44
安全模块		587.69	592.72	593.81
电子元器件		0.06	0.06	0.05
模组类		4.96	7.21	6.18
CPU		20.22	21.08	19.41
显示屏		18.29	24.52	30.08
电源及电池		18.68	18.80	15.84
印刷版电路		2.78	2.99	3.37

资料来源：公司招股书，太平洋证券研究院
注：单位为元/PCS，上述采购单价不含增值税。

5. 投资建议

公司成立以来专注于生物识别技术，围绕智慧出入口管理、智慧身份核验、智慧办公三大领域进行丰富的产品布局。全球及国内生物识别市场快速增长，公司多年耕耘积累了丰富的技术经验，产品国内份额领先。此前受到疫情及原材料价格上涨影响，收入与利润表现低迷，当前随着国内疫情防控进入新阶段、原材料高成本态势缓解，收入成本剪刀差改善，公司业绩有望迎来复苏拐点。预计公司2022-2024年EPS分别为1.21、1.57、2.05元，给予“买入”评级。

6. 风险提示

- (1) 公司生物识别技术发展不及预期；
- (2) 上游原材料价格上涨；
- (3) 行业竞争加剧。

资产负债表	2021	2022E	2023E	2024E
货币资金	572.40	765.12	948.42	1196.69
应收票据及账款	274.74	270.71	337.30	418.92
预付账款	52.25	51.34	63.97	79.45
其他应收款	29.33	31.92	39.77	49.40
存货	424.25	375.59	466.31	578.13
其他流动资产	126.59	127.08	151.34	181.08
流动资产总计	1479.56	1621.76	2007.12	2503.66
长期股权投资	7.63	30.63	53.63	76.63
固定资产	287.32	312.17	336.06	358.99
在建工程	203.73	169.78	135.82	101.87
无形资产	58.82	57.35	62.55	64.41
长期待摊费用	3.84	6.92	2.50	3.50
其他非流动资产	42.02	52.02	52.02	52.02
非流动资产合计	603.36	628.87	642.58	657.42
资产总计	2082.92	2250.63	2649.69	3161.08
短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00
应付票据及账款	436.16	407.83	506.33	627.74
其他流动负债	211.23	215.82	267.94	331.77
流动负债合计	647.39	623.65	774.28	959.51
长期借款	22.90	18.40	13.45	8.62
其他非流动负债	3.92	3.92	3.92	3.92
非流动负债合计	26.82	22.32	17.37	12.54
负债合计	674.22	645.97	791.65	972.05
股本	111.37	111.37	111.37	111.37
资本公积	636.36	636.36	636.36	636.36
留存收益	624.80	804.83	1037.62	1341.69
归属母公司权益	1372.53	1552.56	1785.35	2089.42
少数股东权益	36.17	52.10	72.70	99.60
股东权益合计	1408.71	1604.66	1858.04	2189.02
负债和股东权益合计	2082.92	2250.63	2649.69	3161.08

现金流量表	2021	2022E	2023E	2024E
税后经营利润	186.58	141.82	198.25	275.66
折旧与摊销	25.73	27.49	34.29	35.16
财务费用	14.76	-1.34	-2.23	-3.22
投资损失	-11.90	-10.00	-10.00	-10.00
营运资金变动	-131.00	26.77	-51.42	-63.04
其他经营现金流	-11.25	27.31	27.61	27.61
经营性现金净流量	72.92	212.06	196.51	262.17

利润表	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入	1955.29	1972.67	2457.86	3052.63
营业成本	1148.30	1114.56	1383.77	1715.58
税金及附加	16.80	17.75	22.12	27.47
销售费用	302.35	362.97	449.79	549.47
管理费用	104.01	118.36	135.18	152.63
研发费用	196.79	201.21	248.24	305.26
财务费用	14.76	-1.34	-2.23	-3.22
资产减值损失	-4.05	-3.95	-4.92	-6.11
信用减值损失	-6.30	-5.92	-7.37	-9.16
其他经营损益	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00
投资收益	11.90	10.00	10.00	10.00
公允价值变动损益	0.88	-0.45	0.30	0.50
资产处置收益	0.12	0.12	0.12	0.12
其他收益	21.74	18.00	18.30	18.30
营业利润	196.56	176.96	237.41	319.09
营业外收入	1.22	30.87	30.87	30.87
营业外支出	2.23	1.56	1.56	1.56
其他非经营损益	0.00	0.00	0.00	0.00
利润总额	195.55	206.27	266.72	348.40
所得税	8.97	10.31	13.34	17.42
净利润	186.58	195.96	253.38	330.98
少数股东损益	15.66	15.93	20.60	26.90
归属母公司股东净利润	170.92	180.03	232.79	304.07
EBITDA	236.04	232.42	298.78	380.34
NOPLAT	200.68	167.15	223.02	299.48
EPS(元)	1.15	1.21	1.57	2.05

主要财务比率	2021	2022E	2023E	2024E
成长能力				
营收增长率	8.54%	0.89%	24.60%	24.20%
营业利润增长率	-13.43%	-9.97%	34.16%	34.40%
EBIT 增长率	-16.39%	-2.56%	29.06%	30.51%
EBITDA 增长率	-14.04%	-1.53%	28.55%	27.30%
归母净利润增长率	-8.20%	5.33%	29.30%	30.62%
经营现金流增长率	-49.62%	190.81%	-7.33%	33.42%
盈利能力				
毛利率	41.27%	43.50%	43.70%	43.80%
净利率	9.54%	9.93%	10.31%	10.84%
营业利润率	10.05%	8.97%	9.66%	10.45%

资本支出	127.04	30.00	25.00	27.00	ROE	12.45%	11.60%	13.04%	14.55%
长期投资	12.54	10.00	10.00	10.00	ROA	8.21%	8.00%	8.79%	9.62%
其他投资现金流	13.51	3.82	4.52	4.71	ROIC	29.09%	16.29%	21.72%	26.26%
投资性现金净流量	-100.99	-16.18	-10.48	-12.29	估值倍数				
短期借款	-10.56	0.00	0.00	0.00	P/E	33.86	32.15	24.86	19.04
长期借款	-8.79	-4.51	-4.94	-4.83	P/S	2.96	2.93	2.35	1.90
普通股增加	0.00	0.00	0.00	0.00	P/B	4.22	3.73	3.24	2.77
资本公积增加	0.00	0.00	0.00	0.00	股息率	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
其他筹资现金流	-70.07	1.34	2.23	3.22	EV/EBIT	25.88	25.68	19.45	14.42
筹资性现金净流量	-89.42	-3.17	-2.72	-1.61	EV/EBITDA	23.06	22.64	17.21	13.08
现金流量净额	-131.82	192.71	183.31	248.27	EV/NOPLAT	27.12	31.48	23.06	16.62

资料来源：iFinD，太平洋证券

注：单位为百万元。

投资评级说明

1、行业评级

看好：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报高于市场整体水平 5% 以上；

中性：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报介于市场整体水平 -5% 与 5% 之间；

看淡：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报低于市场整体水平 5% 以下。

2、公司评级

买入：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅在 15% 以上；

增持：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于 5% 与 15% 之间；

持有：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于 -5% 与 5% 之间；

减持：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于 -5% 与 -15% 之间；

销 售 团 队

职务	姓名	手机	邮箱
全国销售总监	王均丽	13910596682	wangjl@tpyzq.com
华北销售总监	成小勇	18519233712	chengxy@tpyzq.com
华北销售	巩赞阳	18641840513	gongzy@tpyzq.com
华北销售	常新宇	13269957563	changxy@tpyzq.com
华北销售	佟宇婷	13522888135	tongyt@tpyzq.com
华北销售	王辉	18811735399	wanghui@tpyzq.com
华东销售总监	陈辉弥	13564966111	chenhm@tpyzq.com
华东销售	徐丽闵	17305260759	xulm@tpyzq.com
华东销售	胡亦真	17267491601	huyz@tpyzq.com
华东销售	李昕蔚	18846036786	lixw@tpyzq.com
华东销售	张国锋	18616165006	zhanggf@tpyzq.com
华东销售	胡平	13122990430	huping@tpyzq.com
华东销售	周许奕	021-58502206	zhouxuyi@tpyzq.com
华东销售	丁锟	13524364874	dingkun@tpyzq.com
华南销售副总监	查方龙	18565481133	zhafl@tpyzq.com
华南销售	张卓粤	13554982912	zhangzy@tpyzq.com
华南销售	何艺雯	13527560506	heyw@tpyzq.com
华南销售	陈宇	17742876221	cheny@tpyzq.com
华南销售	李艳文	13728975701	liyw@tpyzq.com
华南销售	袁进	15715268999	yuanjin@tpyzq.com



研究院

中国北京 100044

北京市西城区北展北街九号

华远 企业号 D 座

投诉电话： 95397

投诉邮箱： kefu@tpyzq.com

重要声明

太平洋证券股份有限公司具有经营证券期货业务许可证，公司统一社会信用代码为：91530000757165982D。

本报告信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。我公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。本报告版权归太平洋证券股份有限公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登。任何人使用本报告，视为同意以上声明。